Rok I. Lwów, 30. września 1898. Nr. 17.

GAZETA TECHNICZNA

Dwutygodnik społeczno-techniczny.

Wychodzi 15. i 30. każdego miesiąca.

Warunki Prenumeraty:

z przesyłką pocztową

w Austryi rocznie	5 złr. —	kwartalnie	1·25 złr.
w Niemczech „	10 mk. —	„	2·50 mk.
w Rosyi „	5 rs. —	„	1·25 rs.

Przedpłatę przyjmuje Administracya.

Cena ogłoszeń:

cała stronica jednorazowo	złr. 20—
1/2 stronicy „	„ 12—
1/4 „ „	„ 6—
1/8 „ „	„ 3—
1/16 „ „	„ 2—

Przy powtarzaniu ogłoszenia opust według umowy.

Adres Redakcyi i Administracyi, Lwów, ul. Łyczakowska Nr. 6.

Biuro otwarte codziennie z wyjątkiem świąt od godziny 10—1 i od 3—6 popołudniu.

Redaktor przyjmuje interesantów od 12—1 popołudniu z wyjątkiem świąt.

Tytuł inżyniera.

W nr. 10 podaliśmy projekt ustawy przedłożonej przez Rząd Radzie państwa a normującej prawo używania tytułu inżyniera. Ponieważ Rząd w przedłożonym projekcie pominął były c. k. Instytut techniczny w Krakowie i dawną c. k. Akademię techniczną we Lwowie, a temsamem ukończonym technikom tych szkół nie przyznał prawa używania tytułu inżyniera — wystąpiło w obronie tych techników »Krakowskie Towarzystwo Techniczne« i wniosło petycyę do Koła Polskiego w Radzie państwa w Wiedniu.

Petycya opiewa:

Wysokie Koło! Ustawa o upoważnieniu do używania tytułu »inżynier«, zasadniczo biorąc jest bardzo potrzebną i jak świadczą uchwały III-go wiecu austryackich inżynierów i architektów, odbytego w Wiedniu 1891 roku, przez ogół techników nader pożądana. Odnośne przedłożenie rządowe, z dnia 1. czerwca r. b., które niewątpliwie znów pojawi się na stole Rady państwa, różni się jednak znacznie od uchwał wspomnianego wiecu — to w sposób, krzywdzący w wysokim stopniu starszych techników polskich.

Jak wiadomo, organizacya zakładów technicznych przed rokiem 1878 była nader różną; zakłady te jednak uważane były za ostateczny wyraz teoretycznej nauki technicznej, wychodząca z nich młodzież szła wprost do praktyki i zajmowała wyższe posady techniczne.

U nas, w Galicyi, większość inżynierów rządowych i autonomicznych wyszła z takich zakładów: z byłego c. k. Instytutu technicznego w Krakowie i dawnej c. k. Akademii technicznej we Lwowie, nie każdy bowiem mógł jechać na politechnikę do Wiednia lub Pragi.

Technicy ci pracami swojemi udowodnili, że zasługują na tytuł inżyniera, — tymczasem w mowie będące przedłożenie odsądza ich od tytułu tego, ograniczając go jedynie do tych, którzy ukończyli politechnikę (technische Hochschule) lub dawne szkoły górnicze w Vorndernberg, Leoben albo Przybramie.

Jeżeli te ostatnie zakłady mają upoważniać do noszenia inżynierskiego tytułu, chociaż politechnikami nie były, to dlaczego inne, wcale od nich nieniższe, jak były c. k. Instytut techniczny w Krakowie lub dawna c. k. Akademia techniczna we Lwowie, nie mają dawać tego samego prawa?.

Tak samo nie możemy się pogodzić z postanowieniem, by ci, którzy w służbie rządowej, krajowej, lub miejskiej, gmin mających własny statut, zdobyli tytuł inżyniera, musieli dowodzić swych praw do niego; tembardziej gdy śmiało twierdzić możemy, że w naszym kraju nie ma urzędników technicznych, noszących tytuł inżyniera, którzyby nie byli ukończonymi technikami.

Dla starszych techników, którzy po kilkanaście lat noszą już w mowie będący tytuł, byłoby to niezmierną krzywdą, gdyby im go zaprzeczono, krzywdą tem większą, gdy ludzie ci w niedalekiej przyszłości ustąpią z pola działania i używanie przez nich inżynierskiego tytułu w niczem szkody nie przyniesie nowym generacyom technicznym.

Z tych powodów pragniemy, by uchwały III-go wiecu austryackich inżynierów i architektów z r. 1891, o uprawnieniu do używania tytułu inżynierskiego, w całej pełni w projektowanej ustawie uwzględniono, a w szczególności, by integralną jej częścią stały się ustępy *b*, *c* oraz *d* tych uchwał, które brzmią: Tytuł inżyniera przysługuża:

b) tym technikom, względnie akademikom górniczym, którzy przed 1. stycznia 1885 roku ukończyli tutejszo-państwową politechnikę (Hochschule), tutejszo-państwowy Instytut politechniczny, lub tutejszo-państwowy **zakład techniczny (technische Lehranstalt)**, względnie przed 1. stycznia 1880 tutejszo-państwową akademię górniczą.

c) rządownie upoważnionym inżynierom cywilnym, inżynierom budowy, inżynierom budowy i kultury, inżynierom budowy maszyn i inżynierom górniczym.

d) tym technikom i akademikom górniczym, którzy przed wejściem w życie ustawy o upoważnieniu do używania tytułu inżyniera otrzymali ten tytuł, jako oznaczenie zakresu swego urzędowania, od państwa, kraju, gminy własny statut mającej, wreszcie od zakładu komunikacyjnego lub przemysłowego, obowiązanego do składania publicznych rachunków. (Organ des österr. Ingenieur- und Architekten-Tages. Nr. 1. Wien 23. April 1892 str. 2).

Zanosimy więc gorącą prośbę do Wysokiego Koła, by jako naturalny opiekun i obrońca techników naszych, zechciało najłaskawiej użyć wszelkich sposobów, w celu wprowadzenia do mającej się uchwalić ustawy o tytule inżyniera powyższych uchwał III-go wiecu, w całej ich rozciągłości. Gdyby zaś to niemożliwem było, to prosimy przynajmniej o uzupełnienie paragrafu 2. ustawy wyraźnem postanowieniem, że do tytułu inżyniera prócz ukończenia szkoły politechnicznej (technische Hochschule) i szkół górniczych w § tym wymienionych, daje także prawo ukończenie byłego c. k. Instytutu technicznego w Krakowie i byłej c. k. Akademii technicznej we Lwowie, jakoteż później powstałej w Krakowie, byłej Akademii techniczno-przemysłowej, tej ostatniej aż do roku 1885.

Ciesząc się nadzieją, że Wysokie Koło uwagi nasze uznać za uzasadnione zechce i uwzględniając je łaskawie, techników polskich wziąść w obronę i od krzywdy ochronić raczy, łączymy wyrazy wysokiego poważania. (Podpisy prezesa i sekretarza).

Usiłowaniom krakowskich kolegów przyjdą prawdopodobnie z pomocą i lwowscy technicy, popierając ze swej strony wniesioną petycyę.

Ważne orzeczenie trybunału administracyjnego w sprawie budowlanej.

Na podstawie udzielonego przez magistrat lwowski konsensu z dnia 16. stycznia 1896, rozpoczął właściciel realności pod l. k. 875$^1/_4$ (ul. Kopernika l. 41) we Lwowie p. M. Dank budowę dwupiętrowej kamienicy. Po doprowadzeniu budowy do wysokości podłogi parteru, wstrzymał urząd budowniczy miejski a w dal-

Gawędy techniczne.

Będąc niedawno z kilku kolegami w pewnym domu, zaczęliśmy jak zwyczajnie wynurzać się ze swoich bolów, jak to teraz trudno wyżyć, że ceny za materyały wysokie a za budowę płacą mało itp. Wtem przystępuje do nas p. X. były obywatel ziemski a teraz urzędnik w instytucyi bankowej i właściciel kamienicy i palnął nam mniej więcej taką admonicyę:

»Bo to darujecie panowie technicy, że ja, były wieśniak panie dzieju, nie lubię prawdy w bawełnę obwijać, a przysłuchując się od chwili waszym narzekaniom, muszę wam parę słów prawdy powiedzieć. Sami temu wszystkiemu winniście, bo budujecie teraz źle, nie wiedzieć dla kogo te wasze pomieszkania panie dzieju przeznaczone, wprawdzie to pomalowane, piece kaflowe, ale pokoje wązkie, ściany cienkie, przez drzwi i okna wieje, że trudno w zimie wytrzymać, a w domu ciągłe naprawy, rzemieślnicy z niego nie wychodzą. Ja panie dzieju kupiłem niedawno taki nowomodny dom, a niedługo będą mnie naprawy tyle kosztowały, co za cały dom zapłaciłem. Bo to, jak tylko kupiłem, to musiałem parę tysięcy włożyć, aby uczynić go mieszkalnym, z 2 pokoi porobiłem jeden, aby było gdzie meble stawiać, bo to wszystko takie klatki, że chyba dla gołębi, lub morskich swinek, ale nie dla ludzi panie dzieju budowane. Mają was czego uczyć na tych technikach, dawniej ich nie było a domy tak budowali panie dzieju, że po 200 i 500 lat stoją i jeszcze są lepsze, jak teraźniejsze nowe»!

Tu obywatel się zasapał i nie mogąc tchu złapać, przestał na chwilę mówić; skorzystałem z tego i zapytałem, gdzie posiada kamienicę? Wymienił mi dom na nowo otwartej ulicy, która cała przez jednego znanego przedsiębiorcę budowlanego została zabudowana. Mówię mu więc:

»Pan dobrodziej daruje, ale tu technicy nie winni, bo wszystkie te domy nie budowali technicy, tylko przedsiębiorca N. N., znany z lichej budowy, w własnym zarządzie te wszystkie domy stawiał, a zatem trudno winić o to techników, że domy źle budowane. Ale p. X. niedał się zbić z tropu i mówi:

»Co mi pan będzie mówił panie dzieju, że nie technicy winni, przecież mam plany przez magistrat zatwierdzone i przez budowniczego Y., który ten dom też budował, co nawet miał tam w magistracie w książce zapisać, „bez czego podobno tu u was panie dzieju nie można budować, a wiem na pewno, bo mi mój faktor tę książkę w magistracie pokazał«.

»Nie przeczę, — mówię ja na to, — panu dobrodziejowi, że to wszystko jest prawdą, tylko z małymi sprostowaniami, a więc po pierwsze, że pan Y. nie jest technikiem ani budowniczym, tylko majstrem murarskim, których u nas błędnie wszyscy budowniczymi a nawet architektami nazywają; po drugie: chociaż p. Y. plan podpisał to wiem, że nie wykonał go, bo prze-

szym toku instancyi Rada miejska dalszą budowę z nakazem zburzenia" i usunięcia już wyprowadzonej budowy, a to z tego powodu, że właściciel nie zastosował się do zastrzeżonego w konsensie warunku, według którego winien był przed rozpoczęciem budowy zgłosić się w urzędzie budowniczym, celem wytyczenia linii regulacyjnej, czego atoli nie uczynił. Nadto podniesiono w reskrypcie, iż Rada miejska postanowiła w tym czasie rozszerzenie obu ulic, u wylotu których stanąć miał właśnie rzeczony budynek, winien jest właściciel odstąpić ze swego gruntu budowlanego potrzebną na ten cel przestrzeń i że dopiero w tak ograniczonej linii będzie mógł przystąpić do zamierzonej budowy.

Wniesionego przeciw temu orzeczeniu Rady miejskiej rekursu właściciela, Wydział krajowy nie uwzględnił.

P. Dank odniósł się zatem do Trybunału administracyjnego ze skargą, w której przytoczył, że wniósł w swoim czasie podanie do magistratu o wytyczenie linii regulacyjnej i dołączył do podania wymagane plany, które sporządzone zostały z uwzględnieniem jeszcze w r. 1894 przez miejski urząd budowniczy wytyczonej linii regulacyjnej. Zrobił więc to, co przepis § 3 ust. budow. dla m. Lwowa przepisuje, nie może zaś być narażonym na szkodę z tego powodu, że magistrat podania tego w ustawowych terminach, tj. w 20 a względnie 30 dniach nie załatwił.

Gdy tedy na podstawie tych niezałatwionych planów z linią regulacyjną przedłożył następnie magistratowi sporządzone plany budowy domu i uzyskał konsens, który stał się prawomocnym, twierdzi w swojej skardze, że władza budownicza nie miała prawa systować mu rozpoczętej budowy, ani nakazywać zburzenia i usunięcia fundamentów i to tylko na podstawie formalnego, do konsensu budowlanego całkiem niewłaściwie przyjętego warunku, że mianowicie przed rozpoczęciem budowy postarać się ma o wytyczenie linii regulacyjnej. Wobec tego nie miała także prawa żądać odstąpienia odpowiedniego pasu ziemi z zabudowanej powierzchni na zamierzone rozszerzenie ulic.

Trybunał admistracyjny p r z y c h y l i ł się d o s k a r g i i wyrokiem z dnia 12. maja 1898 l. 2535, zniósł orzeczenie Wydziału krajowego z dnia 19. lutego 1897 l. 8943.

Z orzeczenia tego wynika jasno, że nasz urząd budowniczy albo nie rozumie ustaw, albo też, że postępuje sobie samowolnie i rządzi jak mu dogodnie i wygodnie.

Zarządzenie to wydaje się tem bardziej co najmniej dziwnem, że dwaj architekci, którzy sporządzili p. Dankowi odnośne plany, celem oznaczenia linii frontowych projektowanego domu odnosili się do inżyniera miejskiego, który tę linię wytyczył na miejscu.

---

dewszystkiem niewiem czyby potrafił, a następnie wiem, że ten przedsiębiorca daje robić plany znanemu »specyaliście od robienia planów do magistratu na metry kwadratowe«, co wypada niemożliwie tanio. Są też te plany odpowiednio do taniości zrobione, a wreszcie po trzecie, że p. Y. chociaż w urzędzie budowniczym zapisał robotę i potwierdził, że pod jego kierunkiem się ona prowadzi, w rzeczywistości miał tylko sobie oddaną robociznę murarską, bez materyałów, których dostarczał sam przedsiębiorca, czyli, że budowa tego domu była, jak u nas mówią, wykonana w własnym zarządzie gospodarza. Tak się w rzeczywistości rzecz miała proszę pana dobrodzieja, więc technik tu żaden nie zawinił, bo żaden technik nawet w tej robocie palca nie zagiął, a nawet nie zalecił panu kupna tej kamienicy, bo rozumie się, że pan ją kupił przy pomocy wszechwiedzącego faktora. Proszę więc sobie samemu winę przypisać, bo przecież jeżeli pan jest chorym, to udaje się pan do lekarza, jeżeli pan ma sprawę w sądzie, udaje się pan do adwokata i t. p., kupując więc dom, trzeba się było udać o poradę do architekty lub budowniczego, a kupując za poradą faktorów wyszedł pan tak na kupnie, jakby się pan w chorobie udał do znachora, a z procesem do pokątnego pisarza. Technicy nie mogą więc cierpieć za winy popełnione przez faktorów, przedsiębiorców itp. indywidua. Dixi«.

Na takie diktum acerbum mój dobrodziej zgłupiał, wypatrzył się na mnie jak na raroga i w pierwszej chwili oniemiał, jakbym mu o żelaznym wilku bajki prawił, ale też zato z tem większą furyą znowu wybuchnął:

»Co mi to pan panie dzieju będzie nauki dawał gdzie mam chodzić z chorym lub procesem panie dzieju, ja to sam wiem, bom starszy od pana i jeszcze techników u nas panie dzieju i nowomodności nie było, jakem na wsi z majstrem gorzelnie budował i dobrze było. Ale tu u was w mieście kto się wyzna panie dzieju, plan mi faktor dał i pozwolenie na zamieszkanie z pieczęcią urzędową panie dzieju magistracką, że się plan zatwierdza; jest to dobry podpis, mówi mi faktor budowniczego, to myślę: przecie na to jest urząd, aby pilnował, żeby budowę robiono dobrze i żeby ten budował do kogo należy, a o tych wszystkich bałamuctwach co mi pan, panie dzieju, tu nagadał, a w których się dyabeł nie wyzna, zkąd mam wiedzieć, kiedy ja nie technik, tylko panie dzieju obywatel. Udawałem się też z początku do tych pańskich kolegów, a jakże, byłem u p. S. (tu wymienił znanego architektę) aby mi poradził kupno kamienicy, ale panie dzieju byłbym do sądnego dnia nie kupił, bo każdy dom, który mi radził kupować, dwa razy tyleby kosztował, niż mogłem zapłacić, a nowe domy, które mi faktor pokazywał, to całkiem nie chciał mi ich zalecić.

(C. d. n.)

A teraz ciekawe pytanie. P. Dank policzy oczywiście sobie grubą sumę tytułem poniesionych strat materyalnych, spowodowanych tem sławnem zarządzeniem, — otóż, kto mu to zapłaci? Czy ten, który zawinił umyślnie, czy nieumyślnie — z nieznajomości ustawy, czy też z jakiegokolwiek innego powodu — czy też fundusz gminny? Jeśli ten ostatni — to ubolewać należy nad sposobem rządzenia majątkiem miasta i trwonieniem grosza publicznego.

Interesujące wiadomości.

Teletopometer. Czasopismo „Central-Zeitung für Optik u. Mechanik" podaje z Medyolanu wiadomość, że po długich, latami się ciągnących studyach, udało się profesorowi *Cerebotaniemu* skonstruować aparat, za pomocą którego w czasie nietrwającym nawet minuty, dadzą się najdokładniej zmierzyć wszelkie wysokości. Jeżeli się to sprawdzi, będzie to epokowym wynalazkiem. Aparat ten nazwany przez wynalazcę *teletopometrem*, jest zawarty w skrzyce, tak, że jego konstrukcyi nie można widzieć; wynalazca na razie zachowuje co do tego ścisłą tajemnicę. Próby, robione w Medyolanie na placu tumu, dały „zdumiewające rezultaty; np. mierzono figurę Madony na środkowej wieży tumu się znajdującą i aparat po upływie 45 sekund od ustawienia go podał jej wysokość z dokładnością, zgadzająca się na milimetry.

Wytrzymałość drzewa pod wodą znaną i sprawdzoną jest już oddawna przez znachodzenie w łożyskach rzek belków i słupów z mostów budowanych przed wiekami. Najnowszy taki przykład podaje czasopismo „Zeitschrift für Transportwesen u. Strassenbau". W miejscowości Hardt w Voralbergu odnaleziono słupy z mostu jeszcze z czasów rzymskich. Mianowicie odkryto drogę rzymską, prowadzącą z Bregencyi wzdłuż Renu do Włoch, przytem znaleziono słupy i reszty mostowe drewniane, które teraz mają z pewnością więcej jak 2000 lat, tak zdrowo zachowane, że drzewa możnaby napowrót użyć.

Omnibusy z elektrycznymi akumulatorami. Niedawno robiono w Londynie i Ostendzie próby z omnibusami poruszanymi akumulatorami rozmaitych systemów. Próby wydały rezultaty nadzwyczaj zadowalniające, ale najlepsze rezultaty wydały akumulatory systemu *Juliena*, które osiągły 127—140 godzin amper i przewyższyły inne systemy tamże próbowane o 20 godzin amper.

Zachowanie się materyałów budowlanych w ogniu. Przy nadzwyczajnym pożarze młyna Borsiga w Berlinie nadarzyła się ponowna sposobność zbadania zachowania się rozmaitych materyałów budowlanych w wielkim ogniu i co jest najciekawszem, pokazało się, że drzewo dobrze otrzcinowane i wyprawione, daleko lepiej zachowuje się wobec ognia, aniżeli to do dziś przypuszczano, w porównaniu z żelazem i granitem. Pokazało się, że żelazo koniecznie wymaga zabezpieczenia od ognia środkami ochronnymi, wypróbowanymi przez doświadczenia odbyte w Hambugu, a którymi są: wyprawa na drutach, asbest z krzemionką, system Moniera, płyty korkowe, wyprawa cementowa itp., lub też obsmarowanie. Pokazało się, że przy tak gwałtownym ogniu i wywiązanem w nim gorącu, właściwie żaden materyał nie jest ogniotrwałym. Najlepiej zachowały się filary i ściany murowane z cegły i konstrukcye betonowe niezależne od żelaza tj. niepołączone z żelazem lub gdzie żelazo jest dobrze uchronione. Nowem pokazało się, że granit w ogniu źle się zachowuje i że trzeba zawsze zwracać jak najczęściej uwagę, że żelazo jest materyałem bardzo mało ogniotrwałem; mimo tego używa się w budownictwie jako ogniotrwałe stropy sklepione między tragarzami, których flance nie są osłonione. W ogóle budynki, w których mają być nagromadzone materyały palne, a więc narażone na wielki ogień, powinny być wykonane z muru i kamienia.

Umocowanie żelaza w kamieniu. Przy umocowaniu poręczy schodowych, zawias, śrub itp. w kamieniu, używa się często cementu portlandzkiego, który przez swą wytrzymałość i własność chronienia żelaza od rdzewienia znakomicie do tego się nadaje. Jedną tylko ma wadę, a to, że stosunkowo za długo tężeje i dlatego przewyższają go środki natychmiast tężejące, jak ołów i siarka. Tej ostatniej można korzystnie używać mieszając ją w stosunku na wagę 1 : 3 z cementem, przyczem wzmaga się wytrzymałość siarki przez to, że zapobiega się tworzeniu grubych kryształów, w jakie się zgęża czysta siarka. Kit ten cementowo-siarkowy odznacza się też kolorem siwym, zbliżonym do koloru żelaza. (Dingler's politech. Journal).

Szlam wapienny z cukrowni. W pewnej miejscowości używali przedsiębiorcy przy budowie domów mieszkalnych do zaprawy zamiast wapna szlamu wapiennego z fabryk cukru. Ponieważ zauważano nieodpowiednie zachowanie się tej zaprawy, przedsięwzięto więc próby. Zrobiws y zaprawę, w której zamiast wapna użyto szlamu wapiennego i robiono próby i pokazało się, że wytrzymałość na ciągnienie po 14 względnie po 24 dniach była 1·64, 1·45 klgr. na jeden centymetr kwadratowy, po tym samym czasie wytrzymałość na ciśnienie wykazały próby 7·2, 8·4 klgr. na centymetr kwadratowy. Z tych wyników i z badania chemicznego przekonano się, że tak zwany szlam wapienny z fabryk cukru z powodu braku wapna solnego (pierwiastka Ca) które dopiero w zaprawie przez połączenie się z kwasem węglowym nadaje jej własność tężenia i mocy, nie nadaje się do zaprawy murarskiej, gdyż taką samą wytrzymałość ma zaprawa z gliny lub ziemi po wyschnięciu. (Baumaterialenkunde).

Przeźroczyste zwierciadła Przed kilku laty wynalazł *Alfred Rost* w Halbstadt (Czechy) zwierciadło przeźroczyste, a teraz firma *W. Bednar*, fabryka zwierciadeł i szlifiernia szkła Wiedeń VIII, Pfeilgasse 1, zaczęła te zwierciadła sporządzać. *Rosta* zwierciadła mają te same własności co dotychczasowe, ale przewyższają je tem, że są całkiem przeźroczyste, z tego powodu mogą być użyte nietylko jako żwierciadła, ale też jako szyby do przepuszczania światła do ubikacyi. Można przez nie wszystko widzieć nie będąc widzianym. Mogą więc być z korzyścią używane zamiast szkła matowego w drzwiach tarapetowych, tapetowych, do parawanów itp. (Uhland's pract. Maschinen-Constr.)

Oświetlenie elektryczne w miastach niemieckich. Z siedmiu miast niemieckich, z ludnością powyżej 250.000 mieszkańców, obecnie wszystkie posiadają jedną lub więcej stacyi centralnych; również z 21 miast ze 100.000 do 250.000 mieszkańców, 16 mają po jednej większej stacyi centralnej, w 4-ch zaś budują się lub są zamierzone i postanowione urządzenia elektryczne i tylko w Halli n/S kwestya oświetlenia elektrycznego nie jest dotychczas załatwiona. Z 30-tu miast z 50 do 100 tysięcy mieszkańców, 11 jest zaopatrzonych w elektryczność, w pięciu zaś postanowiona budowa; z 71 miast z 25.000 do 50.000 mieszkańców, 19 znajduje się w posiadaniu urządzeń elektrycznych, a 16 będą w krótkim czasie już w nie zaopatrzone; nakoniec z 288 miast z 10 000 do 25.000 mieszkańców posiadają stacye centralne 53 miasta i w 7 jest zamierzona budowa.

142 urządzenia mają sprawność od 101 do 500 kilowatów, 20 od 501 do 1.000, 14 od 1.001 do 2 000, 8 od 2.001 do 5.000 i 3 powyżej 5.000. Największa obecnie stacya centralna w Niemczech jest berlińska, Spandauer-Strasse o 6.708 kilowat., drugie miejsce zajmuje berlińska Mauerstrasse o 5.486 kilowat, następnie stacya centralna w Hamburgu (Zollvereinsniederlage) 5.275, Berlinie (Schiffbauerdamm) 4.828, Hamburgu (Poststrasse) 3.128, Frankfurcie n/M 3.120, Dreznie 2.838, Altonie 2.470, Lipsku 2.300, Sztutgardzie 2.130 i Strassburgu 2.020 kilowatów. Pozostałe urządzenia posiadają mniej niż 2.000 kilowatów.

Z Warszawy donoszą: W tych dniach odbędzie się narada profesorów politechniki i osób kompetentnych nad projektem otwarcia wydziału górniczego w politechnice, która dotąd posiada tylko wydziały: budowlany, mechaniczny i chemiczny. Górnictwo w naszym kraju rozwija się tak szybko i tak pomyślnie, że otwarcie wydziału górniczego byłoby bardzo pożądane, tem więcej, że daje się uczuwać brak inżynierów-górników. Podobno rada politechniki otrzymała zapewnienie, że projekt otwarcia nowego wydziału nie napotka przeszkód w ministeryum skarbu.

— Do komisyi sędziów, powołanych do rozstrzygnięcia konkursu na projekt przebudowy teatru Rozmaitości i budowy domu dochodowego, zaproszeni zostali: pp. Benoit, Majewski, Rogóyski, Szyller i Żochowski, zaś specyalnie do oceny planów teatru także: pp. Ładnowski i Rapacki. Konkurs ma być rozstrzygnięty w pierwszych dniach października.

Tadeuszowi hr. Łubieńskiemu i Hipolitowi Orgelbrandowi zezwolono utworzyć Towarzystwo akcyjne pod firmą „Towarzystwo akcyjne budowy domów w Warszawie i innych miastach Królestwa Polskiego". Towarzystwo to ma wznosić nowe domy przebudowywać istniejące i exploatować takowe w Warszawie i innych miastach i osadach Królestwa Polskiego z wyłączeniem gruntów włościańskich, w celu dostarczenia mieszkańcom większych wygód. Oprócz tego Towarzystwo będzie przygotowywało i prowadziło handel materyałami budowlanemi. Kapitał zakładowy Towarzystwa ma wynosić 600.000 rub. podzielonych na 2.000 akcyi imiennych po 300 rub. każda.

Zabezpieczenie pracodawców przed stratami wynikającemi ze strejków było przedmiotem obrad zgromadzenia urządzonego w Lubece przez tamtejszy związek przemysłowy wspólnie z izbą handlową, Stowarzyszeniem rękodzielniczem i innemi przemysłowemi korporacyami przy licznym współudziale, któremu przewodniczył senator Behn. Uproszony przez przemysłowców miasta Lubeki Dr. W. Wendlandt z Berlina, wygłosił dłuższy odczyt na powyższy temat, uwzględniając szczególnie obecny stan nowo założonego akcyjnego Towarzystwa ubezpieczeń „Industria“ ubezpieczającego przeciw stratom wynikłym z zaprzestania robót.

Oświadczenie referenta, iż udało się w międzyczasie znaleść podstawę uzasadnioną techniką asekuracyjną dla tej nowej gałęzi ubezpieczeń, którą badali również pierwszorzędni w tym kierunku fachowcy w Niemczech, przyjęto z tem wyższem zadowoleniem, ileże w kołach interesowanych wątpiono dotychczas, czy daty statystyczne dotyczące strejków, któremi dotychczas rozporządzano, w ogóle okażą się dostatecznemi do obliczenia rentowności, któreby było bez zarzutu.

W dyskusyi wstępnej, mianowicie w sprawie urzędów związkowych, brali udział pp. dr. Wachsmuth i Henryk Thiel, właściciel zakładu emalii w Lubece, który postawił następujący wniosek jednogłośnie przyjęty: Zgromadzenie uchwala ustanowienie miejscowej komisyi, mającej za zadanie popierać cele wspomnianego zakładu ubezpieczeń „Industria“. (Nafta).

Torf włóknisty zdolny do wyrobu tkanin znalazł się u nas. Poszukiwania zarządzone przez firmę Szczepanika za takim torfem, o czem donosiliśmy, zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem. Fachowi inżynierowie: Andrzej Kornella z Wydziału krajowego i Otto Kühnen z Frankfurtu nad Renem badali szczegółowo torfowiska w Nowotarszczyźnie, oraz w Strutynie, powiecie doliniańskim i Targowicy polnej w powiecie horodeńskim, będącej własnością p. Adolfa Abrahamowicza. Z badanych torfowisk uznali za przydatne do eksploatacyi na tkaniny: torfowisko w Rogoźniku, zwane „Puścina“ mające obszaru około 3000 morgów — 15 klm. od Chabówki oddalone, torfowisko z obszarem około 1700 morgów rozciągające się do granicy węgierskiej a należące do gminy Czarnego Dunajca i wreszcie tuż obok położony obszar około 500 morgów powierzchni, należący do gminy Podczerwone.

Obszary te mają się znakomicie nadawać do eksploatacyi na tkaniny, torf bowiem jest dostatecznie odwodniony, a włókna nietylko, że się znajdują w wielkiej obfitości, lecz są przytem stosunkowo długie i delikatne i przewyższają w tym kierunku wszystkie w innych krajach dotąd produkowane.

Inżynierowie ci są przeto zdania, że założenie na tych obszarach fabryki tkanin z torfu przyniosłoby przedsiębiorstwu korzyści.

Inne z badanych torfowisk posiadają także włókna, lecz nie w takiej ilości i jakości, ażeby służyć mogły do eksploatacyi na cele przemysłowe.

Podmajstrzowie na Węgrzech. Z powodu częstych nieszczęśliwych wypadków, zaszłych w ostatnich czasach przy budowach w Budapeszcie, zamierza minister handlu br. Daniel zaprowadzić dowody uzdolnienia dla podmajstrzych. W tym celu odniósł się do węgierskiego Towarzystwa inżynierów i architektów, do Radcy krajowego dla szkół przemysłowych i do komisyi egzaminacyjnej dla architektów w Budapeszcie z prośbą o wydanie opinii w tej sprawie.

Sprawa ta jest nader ważną bo budowniczy czy architekt, mając kilka lub kilkanaście robót, nie może być ciągle na budowie więc całe praktyczne kierownictwo spoczywa zwykle w ręku podmajstrzych, a gdy dla oszczędności używa się nieuzdolnionych podmajstrzych, zdarzają się z tego powodu często nieszczęśliwe wypadki.

Wartoby i należałoby i u nas zastanowić się już nad tą sprawą, tembardziej, że mamy dużo murarzy, którzy pokończyli szkołę przemysłową a nie mają co robić, bo im odbierają chleb podmajstrzowie nie mający wyobrażenia o budowie, używani dlatego, że poprzestają na małej płacy.

Najcięższe wagony. W Pensylwanii mają być wprowadzone wagony kolejowe o 50 tonnach siły nośnej i w tym celu budują obecnie w Pittsburgu 1000 stalowych wagonów towarowych, które wielkością przewyższają wszystkie dotychczas w użyciu będące. Mają one 10 stóp angielskich (3.05 m.) wysokości ponad górną krawędzią szyny i posiadają około 50 tonn siły nośnej mianowicie mogą nieść 110.000 funtów angielskich (49·8 t.) rudy i około 104.000 f. ang. (47 t.) węgla kamiennego. Stosownie do siły nośnej budują się te nowe wagony nadzwyczaj mocno. Waga własna wynosi 38.000 funtów (17.2 t.). Wagony te już od października mają kursować między Pittsburgiem a jeziorem Erie. (Centralblatt für Bauverwaltung).

Model budowli na wystawę paryską. P. Picard, jeneralny komisarz przyszłej wystawy paryskiej powziął zamiar niezwłocznie po wykonaniu planów budowli wystawowych wykonać modele gipsowe niektórych ważniejszych budynków na skale 1 : 100, a to w tym celu, żeby łatwiej było przestudyować rodzaj dekoracyi i oświetlenia przyszłej wystawy. Modele te mają potem figurować na wystawie a następnie przejść do zbiorów muzeum miejskiego w Paryżu. (Schweiz. Bauz).

Malowanie ścian ze stanowiska hygieny. Sposób malowania ścian nie jest ze stanowiska hygienicznego obojętnym między innemi także i ze względu na to, które rodzaje malowania dadzą się najłatwiej odwietrzać. Dotychczas nie badano jednakże tego zagadnienia ścisłymi sposobami bakteryologicznymi.

Badania czynione w tym kierunku przez Deyckego odnoszą się do farb klejowych, wapiennych (pobielanie), olejnych i tzw. amfibolinowych i dotyczyły gronkowców, paciorkowców, prątków błonicznych, durowych, ropy błękitnej, gruźliczych, nosacizny i przecinkowca cholery. Przedewszystkiem stwierdził D., że wszystkie te drobnoustroje najszybciej giną na malowaniach amfibolinowych i olejnych; na malowaniach wapiennych utrzymują się trzy razy a na farbach klejowych pięć razy dłużej. Warunki zamierania drobnoustrojów nie zależą jednak, jakby to zdawać się mogło, od większej lub mniejszej zawartości substancyj organicznych w malowaniu, (które to substancye, np. klej, stanowićby mogły pożywkę dla bakteryi) — lecz odczynników ściśle fizycznych. Dowodzi tego okoliczność, że dodanie do farb ciał przeciwgnilnie działających, żadnego wpływu nie wywiera; natomiast giną bakterye tem szybciej i łatwiej, im ściślejszą i gładszą jest powłoka malarska, im trudniej ona wietrzeje i w pył się rozpada, Wynik ten zdaje się szczególnie ważny ze względu na malowania wapienne (pobielanie), które ceniono wysoko ze stanowiska hygienicznego, opierając się na przeciwgnilnych własnościach wapna. Z badań D. wynikałoby, że zalety hygieniczne pobielania są w porównaniu zwłaszcza z farbami olejnemi, bardzo małe. Malowania wapienne nie posiadają bowiem dostatecznej spoistości, aby ułatwić wysychanie drobnoustrojów, od którego ich zamieranie zdaje się w tym przypadku przedewszystkiem zależeć. Stąd najmniej sprzyjające rozwojowi drobnoustrojów są gładkie ściany szklane, następnie kafle, a dalej— malowania olejne i amfibolinowe. Jedno z tych ostatnich posiada także tę zaletę, że daje się dokładnie odwietrzyć, gdyż opiera się mechanicznemu działaniu szurowania szczotką, jakoteż chemicznym wpływom 5% karbolu, 1‰ sublimatu, 5% lyzolu; pod tym względem jest ono lepsze nawet od farb olejnych, które niszczeją pod działaniem karbolu.

(Przegląd lekarski).

Wiadomości bieżące.

Petycya wniesiona przez Krakowskie Towarzystwo techniczne do Koła Polskiego w Wiedniu w sprawie ustawy o tytuł „inżynier“, będzie przedmiotem obrad na najbliższem posiedzeniu Stowarzyszenia przem. upow. Budowniczych we Lwowie.

Posiedzenie Wydziału Stowarzyszenia przem. upow. Budowniczych we Lwowie odbyło się dnia 13 września b. r., na którem oświadczono się w myśl ustawy przem. co do udzielenia koncesyi na budowniczego we Lwowie p. Arturowi Schleyenowi.

Wodociągi krakowskie. Dnia 27 bm. odbyło się w Krakowie otwarcie ofert na budowę wodociągów, w obecności prezydenta miasta Friedleina, komitetu budowy wodociągów, dyr. Rottera, kierownika biura wodociągowego Ingardena, dyrektora budownictwa miejskiego Wdowiszewskiego, oraz referentów i ich zastępców. Oferty złożyli:

1) Firma Meus i Gorski, Rumpel z Waldeck na grupę *A* tj. roboty ziemne w kwocie 224.852 zł., na grupę *B* tj. budowę rurociągów 965.917 zł.

2) Firma Pittel i Brausewetter na budowę głównego rezerwoaru 78.856 zł.

3) Łubieński, Maślanka, Karol Kress i Edward Bernard ze Lwowa na grupę *B* w kwocie 1,040.694 zł.

4) Firma Majer Jan i Ignacy Miarczyński na grupę *A* z wyłączeniem budowy rezerwoaru na 160.656 zł. 32 ct.

5) Majer, Miarczyński, Blankstein i Bornstein wyłącznie na budowę rezerwoaru 75.939 zł.

6) Jeziorański i Drzewiecki z Warszawy na grupę *B* w kwocie 1,157.187 zł. wreszcie

7) Firma T. Korte i Sp. z Pragi na grupę *A*. 249.866 zł. 79 ct., na grupę *B*. 963.436 zł. 30 ct.

Najniższe więc są oferty: na grupę A. firmy Majer, Gorski, Rumpel i Waldeck, na grupę B. firmy Korte i Sp. z Pragi.

Nie przesądzając jaka zapadnie uchwała co do oddania tych kosztownych robót pragnęlibyśmy, aby roboty te objęła firma krajowa i jesteśmy przekonani, że Rada miejska krakowska, znana z patryotyzmu, ile możności życzenie to uwzględni i poprze nasz przemysł krajowy.

Korespondencya Redakcyi. *Architekcie p. J. K. J. we Lwowie.* Potwierdzamy odbiór listu Pańskiego z dnia 22 września b. r. z tem nadmienieniem, że uważalibyśmy to poniżej naszej godności odpowiadać na tego rodzaju pisma. Uważamy jednak za stosowne zaznaczyć przy tej sposobności publicznie i otwarcie, że sprawy tego rodzaju, jak Pańska, będziemy zawsze poruszać i traktować sine ira et studio, tembardziej, że nikt z nas nie należy do osławionej konfraterni wzajemnej adoracyi; mamy jednak nadzieję, że nie prędko przyjdzie nam znowu sposobność zabierać głos w podobnie nieprzyjemnej materyi.

Kwotę zł. 3. 75 przesłaliśmy na wspomożenie funduszów stronnictwa ludowego do Redakcyi „Kurjera Lwowskiego".

Od Administracyi.

Upraszamy o odnowienie przedpłaty na czwarty kwartał i wyrównanie zaległości.

Złotym medalem nagrodzona w r. 1894

parowa fabryka wyrobów stolarskich

pod firmą

MARCIN PRUGAR I SYN

Lwów, — Supińskiego 5. i Pełczyńska 16.

poleca dostawę wszelkich robót budowlanych i posadzek dla P. T. architektów, budowniczych i przedsiębiorstw kolejowych — **ręcząc za dotrzymanie terminu dostawy a po cenach przystępnych.**

Pierwsze połączone pracownie

blacharska, ślusarska i koncesyonowany zakład dla wodociągów itp.

Z. Gościcki i Wł. Iliasiewicz

majster blacharski — majster ślusarski

Lwów ul. Gródecka 69

wykonują wszelkie roboty w zakres blacharstwa i ślusarstwa wchodzące w miejscu i na prowincyi.

Kompletne urządzenia wodociągów,

łazienek i klozetów, jak i reperacya pomp i wszelkich innych w zakres ten wchodzących.

Powierzone roboty wykonuje się wzorowo, w ściśle ograniczonym czasie i po cenach najprzystępniejszych.

Wapno skaliste i gaszone

przedniej jakości, z własnego wapiennika

Cuniów - Zuszyce

poleca firma:

Br. BAUER

i

K. E. EPLER

Lwów, ul. Szopena l. 4 — Telefon 561.

Roczna produkcya **600 wagonów**

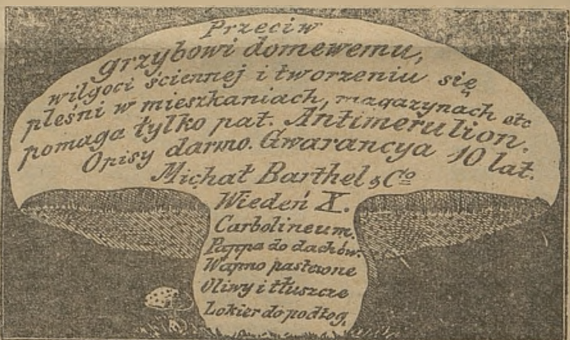
„KOŁOKOLIN"

Największa w kraju fabryka gipsu

murarskiego, sztukatorskiego, alabastrowego i nawozowego.

HELENY BROMILSKIEJ

Zamówienia przyjmuje: **Jan Bromilski we Lwowie** Grand Hotel.



„ŻART"

dwutygodnik humorystyczno satyryczny illustrowany,

wychodzi we Lwowie 1. i 15. każdego miesiąca.

Warunki prenumeraty z przesyłką pocztową:

we Lwowie:		na prowincyi:
— zł. 80 ct.	*kwartalnie*	— zł. 90 ct.
1 zł. 60 ct.	*półrocznie*	1 zł. 80 ct.
3 zł. 20 ct.	*rocznie*	3 zł. 60 ct.

Abonenci „ŻARTU" mają prawo do prenumerowania po zniżonej cenie dwutygodnika:

„NOWE MODY"

wydawnictwa księgarni H. Altenberga we Lwowie.

Prenumerata „Żartu" i „Nowych Mód"

we Lwowie:		na prowincyi:
2 zł. — ct.	*kwartalnie*	2 zł. 10 ct.
4 zł. — ct.	*półrocznie*	4 zł. 20 ct.
8 zł. — ct.	*rocznie*	8 zł. 40 ct.

Redakcya i administracya: Lwów, Lindego 9.

L. 3584/98.

Ogłoszenie konkursu.

Celem obsadzenia posady budowniczego miejskiego rozpisuje Magistrat miasta Złoczowa konkurs z terminem wnoszenia podań
do 15. października 1898.

Od kandydatów wymaga się:

a) wykazania się z odbytych studyów technicznych i świadectwem ze złożonego egzaminu na budowniczego w myśl § 23. ust. przemysł. z dnia 20. grudnia 1895 dz. pp. Nr. 227 względnie cesarsk. rozporządzenia z dnia 16. września 1883 dz. pp. Nr. 147 lub koncesyi na budowniczego;

b) wykazania dotychczasowej praktyki, ewentualnie zajęcia;

c) znajomość języków krajowych i języka niemieckiego w mowie i piśmie;

d) nieprzekroczonego wieku lat 40.

Posada ta, do której przywiązaną jest płaca rocznych 800 złr. 25% dodatek aktywalny i prawo do poboru 4 dodatków pięciolecia po 100 złr., nadaną zostanie na rok jeden prowizorycznie, poczem stabilizacya nastąpić może.

Magistrat miasta.

Złoczów, dnia 30. sierpnia 1898.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: **Architekt Jakób Bałaban** Administrator: **Kazimierz Wieniawa Chmielewski**

Z drukarni W. A. Szyjkowskiego.